



O uso de jogos de tabuleiro como estratégia para auxiliar o ensino-aprendizagem no ensino médio

Daniel Oliveira da Cruz | daniel.oc@aluno.ifsc.edu.br¹
Manoela Alves de Souza | manoela.a19@aluno.ifsc.edu.br²
Rute Hames da Silva | rute.hs@aluno.ifsc.edu.br³
Vera Oliveira da Rosa | vera.r2008@aluno.ifsc.edu.br⁴
Sophia Dutra de Freitas | sophia.s01@aluno.ifsc.edu.br⁵
Bianca Antonio Gomes | bianca.antonio@ifsc.edu.br⁶

Edital 03/2024/PROPPI/DAE.
Trabalho de Ensino e Pesquisa

DT 3 - Educação, Cidadania, Desenvolvimento Social e Práticas Inclusivas

Resumo:

O presente projeto de pesquisa tem sua natureza vinculada ao ensino e à pesquisa. A proposta teve como objetivo verificar se os jogos de tabuleiro podem contribuir no processo de ensino-aprendizagem de disciplinas da cultura geral por parte dos alunos do ensino médio técnico integrado do campus Palhoça do Instituto Federal de Santa Catarina (FSC-PHB) e auxiliar a melhorar o desempenho acadêmico dos mesmos. Para tanto foi feita uma pesquisa qualitativa, com 10 etapas em sua metodologia. Foram empregadas técnicas qualitativas de coleta e análise de dados e os sujeitos da pesquisa foram os alunos do ensino médio (técnico integrado) do IFSC-PHB, bem como professores e disciplinas do currículo da cultura geral deste ensino médio técnico.

Palavras-chave: jogo; ensino-aprendizagem; discente.

Introdução

¹Estudante do curso técnico integrado em Design Gráfico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina - IFSC, daniel.oc@aluno.ifsc.edu.br

²Estudante do curso técnico integrado em Design Gráfico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina - IFSC, manoela.a19@aluno.ifsc.edu.br

³Estudante do curso técnico integrado em Comunicação Visual do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina - IFSC, rute.hs@aluno.ifsc.edu.br

⁴Estudante do curso técnico integrado em Design Gráfico do Instituto Federal de Educação, Ciência e de Santa Catarina - IFSC, vera.r2008@aluno.ifsc.edu.br

⁵Estudante do curso técnico integrado em Comunicação Visual do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina - IFSC, sophia.s01@aluno.ifsc.edu.br

⁶Servidora do câmpus Palhoça-bílingue / DEPE / Design Multimídia, bianca.antonio@ifsc.edu.br

Os jogos fazem parte da história humana desde a antiguidade, com exemplos como Senet (3500 a.C.) e The Royal Game of Ur (2600 a.C.) e são fundamentais ao longo da vida, desde a infância até a idade adulta, sendo caracterizados pela atividade livre, lúdica e sem intenção de lucro (Zimmerman, 2004). Para além de entretenimento, os mesmos auxiliam no desenvolvimento cognitivo, afetivo e emocional, contribuindo para a aprendizagem ao ajudarem na fixação do conhecimento (Baskale, Bahar, 2011). As partidas podem proporcionar uma dinâmica diferenciada na mediação pedagógica, tornando o processo de ensino mais desafiador e prazeroso. Sempre envolvem algum contexto específico, regras, objetivos, papéis e responsabilidades as quais servem como elementos de mediação do conhecimento e interação entre os participantes. Os jogos podem também promover um maior engajamento entre os alunos aproximando-os do lúdico. Se encontrando no escopo da ludicidade no processo de ensino-aprendizagem, ou seja, o processo de troca de experiências de maneira contínua e interativa entre quem ensina, docente, e quem aprende, discente. Propiciando aos estudantes pensar sobre os temas abordados de forma significativa e envolvente, em um clima dinâmico, ocorrendo a apropriação dos conceitos abordados e o desenvolvimento de habilidades de forma fluída.

A prática de usar jogos no ensino como estratégia pedagógica, especialmente na adaptação de conteúdos de Geografia e Sociologia, têm apresentado resultados positivos ao estimular a reflexão e a compreensão dos estudantes no campus. Os resultados observados na atividade mostraram-se promissores: de modo geral, os estudantes conseguiram compreender, de forma prática, conceitos que anteriormente pareciam abstratos dentro da temática abordada. Para além disso, demonstraram seu elevado potencial criativo e habilidades artísticas, de acordo com Piaget (1978), a atividade lúdica constitui a base essencial da atividade intelectual, sendo, portanto, indispensável à prática educativa. Nesse sentido, destaca-se a importância de promover projetos relacionados aos jogos de tabuleiro, os quais podem ampliar as possibilidades de estratégias de ensino e aprendizagem no campus Palhoça do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC-PHB).

Tendo em vista esse panorama, decidiu-se utilizar-se dessa potencialidade e agregar o ensino com a pesquisa através dessa ferramenta, surgindo então o projeto de pesquisa, cujo objetivo é justamente, verificar a contribuição dos jogos de tabuleiro no processo de ensino-aprendizagem de disciplinas da cultura geral por parte dos alunos do ensino médio

técnico integrado do IFSC-PHB e auxiliar a melhorar o desempenho acadêmico dos próprios.

Descrição do público envolvido

O público alvo envolvido nesse projeto foram os alunos do ensino médio técnico integrado do campus Palhoça do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC-PHB), bem como professores da cultura geral do referido Campus.

Procedimentos metodológicos

O Projeto de Pesquisa foi executado em 2025, tendo como base uma abordagem qualitativa. Nessa pesquisa, para que fosse alcançado o objetivo proposto, foi necessário que se compreendesse em profundidade as questões de aprendizagem dos alunos e o desenvolvimento de jogos de tabuleiro. Então o processo de desenvolvimento da pesquisa foi dividido nas seguintes etapas e procedimentos:

- 1) Março à Abril: Revisão de literatura, levantamento bibliográfico para construir um panorama geral do problema de pesquisa e construção do aporte teórico;
- 2) Março: Levantamento documental do rendimento acadêmico dos alunos do ensino médio na disciplina escolhida, antes de terem contato com jogos de tabuleiro;
- 3) Março à Maio: Coletas de dados com sujeitos do IFSC-PHB através de questionários;
- 4) Abril à Maio: Análise dos dados colhidos e desenvolvimento de um panorama com as maiores dificuldades de aprendizado em disciplinas da cultura geral por parte dos alunos do ensino médio integrado do IFSC- PHB;
- 5) Maio: Escolhido uma disciplina da cultura geral na qual os alunos apresentaram maiores dificuldades para ser o tema do jogo de tabuleiro a ser desenvolvido;
- 6) Maio: Estudo e seleção de jogos de tabuleiro que trabalhem ou abordem as temáticas da disciplina de cultura geral escolhida;

- 7) Maio à Junho: Realização rodadas de jogo com os jogos de tabuleiro selecionados na etapa anterior, com os alunos do ensino médio integrado do IFSC-PHB;
- 8) Maio à Agosto: Desenvolvimento do jogo de tabuleiro. Criação do protótipo para testes e impressão da versão final;
- 9) Setembro: Realização de rodadas de teste para validação do jogo de tabuleiro desenvolvido e aplicação de rodadas do referido jogo com os alunos do ensino médio técnico integrado do campus;
- 10) Outubro: Escrita do relatório final e prestação de contas.

Resultados e discussões

No projeto foi possível identificar e compilar as maiores dificuldades de aprendizagem em disciplinas da cultura geral e as preferências em relação a jogos de tabuleiro por parte dos alunos do ensino médio técnico integrado do IFSC-PHB, através da coleta de dados por meio de questionários aplicados em sala de aula. O questionário contou com um vídeo explicativo sobre as múltiplas inteligências, teoria proposta por Howard Gardner. Ela defende que a capacidade cognitiva humana é composta por habilidades independentes e cada indivíduo possui uma combinação única dessas competências. Em convergência com isso a maior dificuldade por parte dos alunos seria a inteligência lógico matemática, ou seja, a facilidade para raciocínio dedutivo, cálculos, números e resolução de problemas abstratos. Juntamente a disciplina da cultura geral: matemática. Expondo o maior obstáculo para esses discentes, a identificação de resoluções objetivas através do raciocínio lógico. Para além disso, os sujeitos participantes formaram uma amostra de 219 respondentes de uma população total de 400 alunos do ensino médio. Participaram da amostra alunos surdos e ouvintes.

Com base nos dados analisados obteve-se o seguinte resultado:

- Característica(s) preferidas: jogos em grupo e jogos de cartas
- Mecânica(s) preferidas: competição entre jogadores
- Disciplina(s) com maior dificuldade: matemática

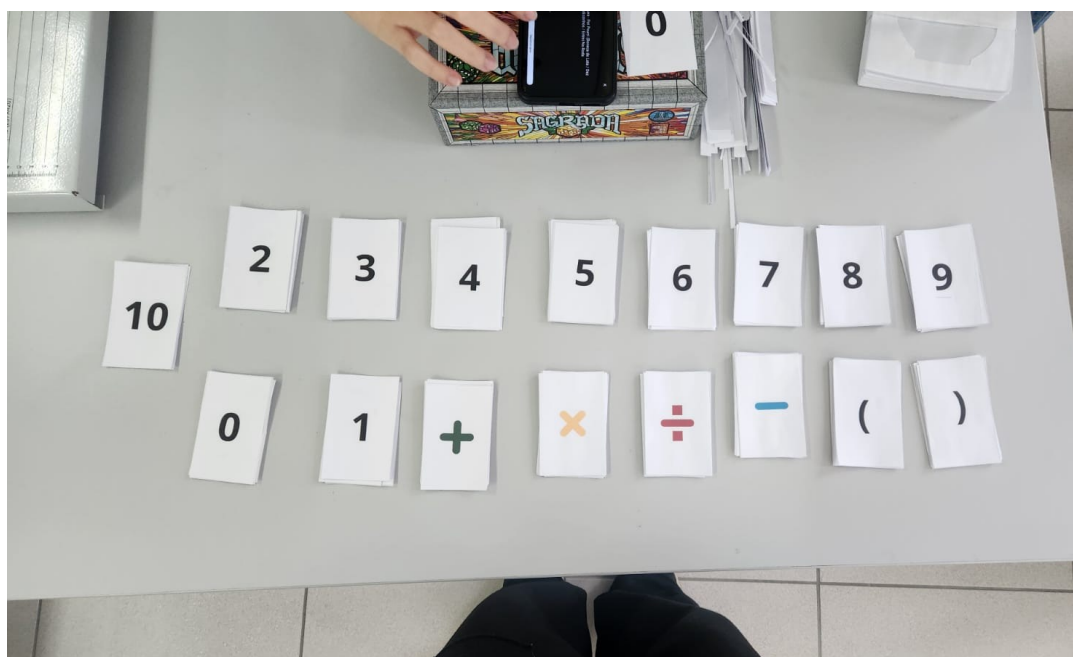
-Inteligência(s) que quer desenvolver (teoria das múltiplas inteligências (GARDNER, 1994)): lógico-matemática

- Duração do jogo - Média (15 e 30 minutos)

O jogo desenvolvido seguiu as características acima e foi nomeado de “Decifrando a Bomba”, nele os participantes devem jogar em equipes para desarmar bombas prestes a explodir. A ideia da equipe pesquisadora foi auxiliar os alunos a praticarem e desenvolverem o uso do pensamento rápido, utilizando então, um período específico de tempo como ferramenta. As duas equipes de jogadores competem entre si e podem jogar de 4 a 6 participantes, que devem resolver operações matemáticas para chegar no número correto que desarma a bomba, para isso, foi estabelecido um tempo de 10 minutos para cada partida no modo tradicional e de 15 minutos para cada partida no modo iniciante. Além do uso do tempo, os jogadores são condicionados a pensarem em diferentes possibilidades e combinações entre os números e as operações para chegarem ao resultado correto, trabalhando então o raciocínio lógico matemático.

Foi desenvolvido, inicialmente, um protótipo do jogo com o objetivo de realizar uma testagem preliminar e identificar possíveis ajustes necessários para o aprimoramento da dinâmica proposta (Figuras 1 e 2). Ao longo desse processo, o jogo passou por diversas alterações e aperfeiçoamentos, realizados a partir das experiências obtidas em cada jogatina. O protótipo foi apresentado a diferentes grupos de alunos por meio de oficinas organizadas pelos bolsistas durante os horários de intervalo do campus. Nessas ocasiões, os pesquisadores explicavam as regras, acompanhavam as partidas e auxiliavam os participantes sempre que necessário. Durante as oficinas, os jogadores contribuíram ativamente com sugestões, opiniões e apontamentos sobre aspectos do jogo que poderiam ser modificados ou melhorados. Todas essas observações foram registradas pelos bolsistas presentes. Após cada conjunto de alterações realizadas, os próprios bolsistas testavam novamente o jogo entre si, avaliando o funcionamento das mudanças implementadas antes de iniciar uma nova etapa de aplicação com os alunos do campus.

Figura 1 – Protótipo do jogo Decifrando a bomba



Fonte: Arquivo dos autores (2025)

Figura 2 – Protótipo do jogo Decifrando a bomba - 2



Fonte: Arquivo dos autores (2025)

Somente após esse processo contínuo de avaliação, reformulação e validação, realizado dentro do período previsto no cronograma do projeto, foi elaborada a versão final do jogo (Figura 3). Essa versão foi reaplicada com os participantes da pesquisa e também apresentada durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) do campus Palhoça Bilingue, realizando a sessão oficial de testes, onde um público maior conheceu e experimentou a proposta desenvolvida (Figura 4).

Figura 3 – Versão final do jogo Decifrando a Bomba



Fonte: Arquivo dos autores (2025)

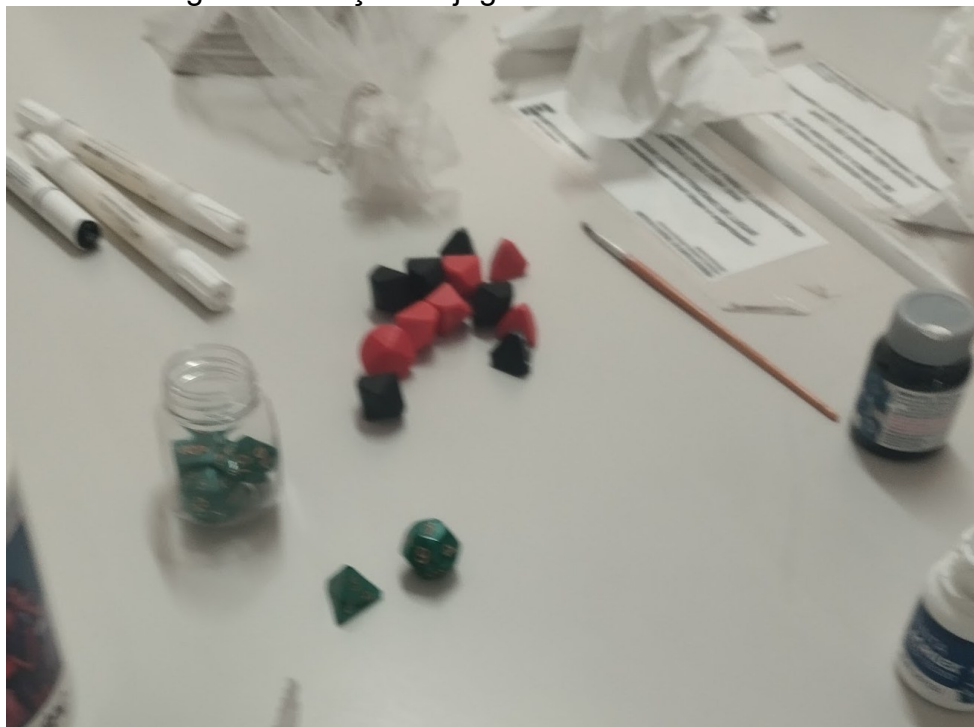
Figura 4 – Versão final do jogo sendo testada na SNCT de 2025



Fonte: Arquivo dos autores (2025)

Além da elaboração das mecânicas do jogo, o design dos materiais produzidos, como cartas, manual, biombos e demais componentes foi desenvolvido pelos próprios pesquisadores. Da mesma forma, os dados utilizados nas partidas foram confeccionados por meio de impressão em impressora 3D de filamento do IFSC-PHB (Figura 5).

Figura 5 – Peças do jogo desenvolvidas em 3D



Fonte: Arquivo dos autores (2025)

Considerações finais

O objetivo geral do projeto foi atingido, o mesmo originou um impacto direto nos alunos do ensino médio técnico integrado do câmpus Palhoça Bilíngue, além de beneficiar os bolsistas envolvidos. O projeto favoreceu o desenvolvimento de competências essenciais como criatividade, trabalho em equipe, análise crítica e comparação de dados, bem como notou-se um melhor e mais rápido raciocínio matemático dos alunos que testaram e jogaram diversas vezes o jogo.

Algumas etapas do projeto se prolongaram além do previsto, por isso, a equipe decidiu utilizar a SNCT do ano de 2025 como plataforma para realizar os testes oficiais do jogo. E não foi possível fazer a verificação documental prevista do rendimento acadêmico dos alunos do ensino médio na disciplina de matemática. Por esse motivo sugere-se continuidade do projeto focando nesse fim e recomenda-se uma gestão de tempo mais eficiente, com ênfase na priorização dos testes e sessões de jogatina. Para essa continuação propõe-se utilizar uma amostragem de 10% a 20% do total de respondentes

da pesquisa e observar as notas iniciais deles em matemática, então realizar semanalmente encontros onde eles irão jogar o jogo criado: “Decifrando a Bomba”. Após ver se houve aumento ou melhora no rendimento de matemática dessa amostra de alunos.

Referência ao fomento recebido

O presente trabalho foi realizado com apoio do Edital 03/2024/PROPPI/DAE.

Referências

BASKALE, H.; BAHAR, Z. Outcomes of nutrition knowledge and healthy food choices in 5- to 6-year-old children who received a nutrition intervention based on Piaget’s theory. **Journal of Specialists in Pediatric Nursing**, v. 16, n. 4, p. 263–279, 2011.

BERGQVIST, L. P.; BASTOS, A. C. F. A utilização de atividades lúdicas na divulgação da importância do Parque Paleontológico de São José, Itaboraí/RJ. **Brazilian Journal of Geology**, v. 41, n. 2, p. 366–374, 2011.

GARDNER, Howard. **Estruturas da mente: a Teoria das Inteligências Múltiplas**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1994.

MARTINS, F. D. P. et al. Effect of the board game as educational technology on schoolchildren’s knowledge on breastfeeding. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 26, 2018.

MOSELEY, A. Pass go quickly: Use of a board game to provide efficient and effective training in course design concepts. In: EUROPEAN CONFERENCE ON GAMES-BASED LEARNING, 2011. **Anais[...]** [S. l.: s. n.], 2011. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84938573399&partnerID=40&md5=b031554ee8ffb7ad2b4116729a5b0231>. Acesso em: 27 maio 2026.

PIAGET, J. **A formação do símbolo na criança: imitação, jogos e sonhos, imagem e representação**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1978.

ZIMMERMAN, E. Narrative, Interactivity, Play, and Games. In: WARDROP-FRUIIN, N.; HARRIGAN, P. (org.). **First Person: New Media as Story, Performance, and Game**. Cambridge: MIT Press, 2004. p. 154-164.